

Z_{bus}

ماتريks

فالت

* 3- ϕ \rightarrow +ve Z

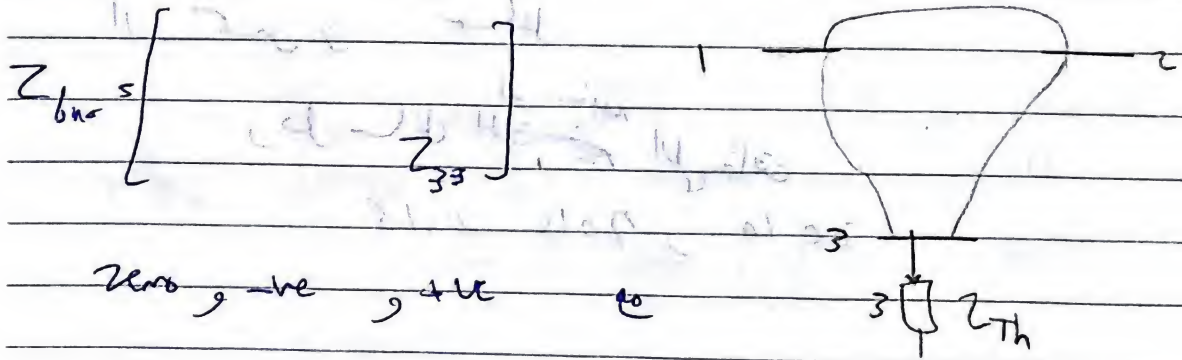
* L-G \rightarrow +ve, -ve, zero

* L-L-G \rightarrow

* L-L \rightarrow +ve, -ve

انواع الفالت

Z_{bus} : الفالت



نقطة الفالت

+ve \rightarrow $Z_{bus} \rightarrow Z_{th}^+$ fault

نقطة الفالت Z_{th} bus الى الفالت

Subject : _____

Date : _____

\rightarrow Z_1

Zero

Z_1^0

مع كل نوع fault توجد على حسب المطلوب

لو $L-G$ توجد قواي Z^0 , Z^- , Z^+

مؤال يظهر في المستقل

كل fault تتفاعل مع نوع seq

في المستقل Z^0 تتفاعل مع $3-\phi$ في الحالة

لأنه أقل تفاعل fault مع $3-\phi$

لو كان رتب I_{sc} لل CB تتفاعل مع

$3-\phi$ fault

Subject : _____

Date : _____

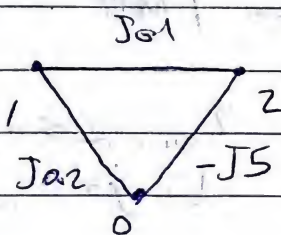
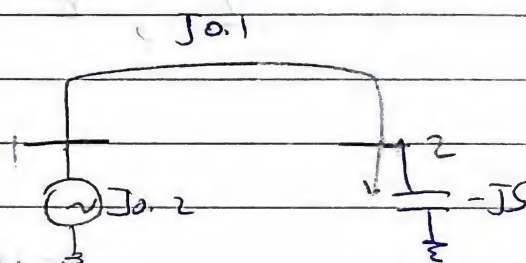
ال 2000 له يومه فيه برصة

تعريفات

tree \rightarrow open loop including all nodes

cotree \rightarrow The rest of the lines not including in the tree

نموذج كل ال buses ال nodes



نقطة reference

للكاربات والمخارج الحارة
بالأثر

map nodes ال us

$= buses + 1$

loop

buses ال tree
of 2, 0 21

ال buses ذكرت مرة واحدة

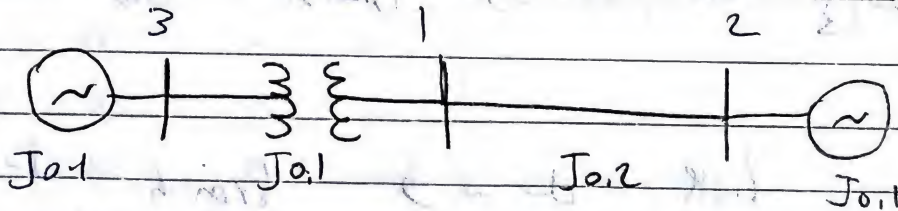
خبرم نكتب البار يعني من حققت تقول

210 او 120

branch { 01 tree 012

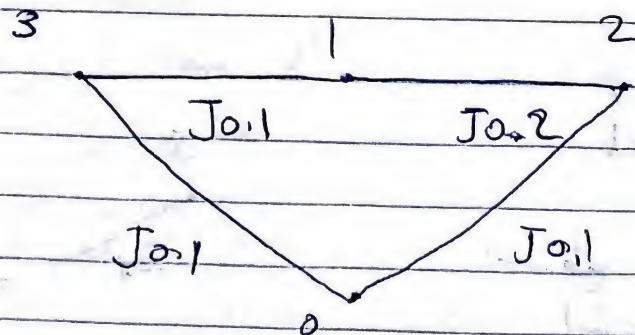
02 صر 1/ik

Q



bro → nodes

① nodes 1- نكتب nodes ونعوض



② tree → 3021

0312

0213

3021

2031

الهدف تأخذ الحارة التي قيمة 2 و 3 حول 0

الهدف تأخذ حارة حول 0

لو استعملنا 0 لا نستطيع تأخذ 2 و 3 الوسط
لا نستطيع تمر على mode رشي

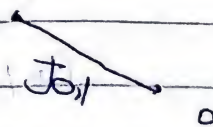
لكن الهدف هذا لهدف حول 0 على قدر ما قدر

نحتاج branch و link

link هو رابط
brancher

* add Brach

نستطيع تدخل أي bur
لنتعاون



Subject : _____

Date : _____

bus connected to zero (on diagonal) Branch 1

Branch 2 = 0

bus to bus

$$Z_{bus} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & j0.1 \end{bmatrix}$$

Zero on diagonal

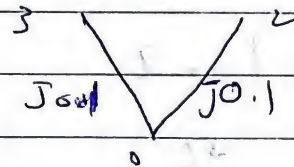
on diagonal

on diagonal

فقط

Branch 2 = 0

$$Z_{bus} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & j0.1 & 0 \\ 0 & 0 & j0.1 \end{bmatrix}$$



لر دخلت 2
الذره

لكي تدخل bus الى قبله لن
يدخل

ال 2 ليس bus

يتم تدفق 3

و يذهب تدفق 1

لن 3 بعد 1

لن تدفق 1 قبل 2 فلهذا

$$Z_{bus} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & j0.1 \end{bmatrix}$$

3206

$$Z_{\text{bar}} \rightarrow 3N2$$

branches
 crystal water

$$224$$

$$Z_2 + Z_{20} = Z_M = 4.503$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ 个} \\ 1 \rightarrow 0 \end{array}$$

مامو

$$i \neq n$$

$$Z_{1n} \leq Z_{10}$$

$$Z_{hi} = Z_{io}$$

1 = 1, n bur

Good

المسألة الأولى في معرفة

h s her

Subject : _____

Date : _____

دو 2 صا $0 \Rightarrow 0$

$$n! a = 5 = 3$$

$$i \neq n$$

$$i = 2 \quad \text{نقل}$$

$$i = 3$$

at $i = 2$

$$Z_{21} = Z_{22}$$

$$Z_{12} = Z_{22}$$

لذلك تفني Z_{22} قوتها ^{حالتها} وتنقل
كلها امدد على 2 لكونه Z_{22} تنقل Z_{22} قوتهم
وتمثال

$$Z_{22} = \begin{bmatrix} J_{0-3} & J_{01} & 0 \\ J_{01} & J_{01} & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$i = 3$$

$$Z_{31} = Z_{32} \rightarrow 0$$

$$Z_{13} = Z_{32} \rightarrow 0$$

انما تفني Z_{32} و Z_{13} ،
لذلك تفني

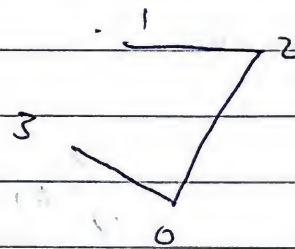
في الاستعمال لتقريب الحل

كلها تقبله

في طرق خطية واحدة

$$Z_{\text{max}} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

3x3



(تقريب Z_{33} تقريبا $J_{0.3}$)

تقريب Z_{22} تقريبا $J_{0.1}$

تقريب Z_{11} تقريبا $J_{0.3}$

في تقريبات Z التقريبية الأولى
off diagonal

$$Z_{11} = Z_{22} J_{0.1}$$

ال Branch هو bus

تقريب dimension

تقريب branch bus

link لا ينفصل عن bus في جديده

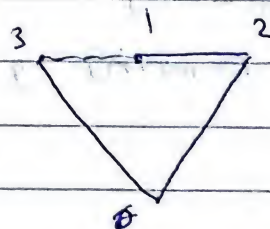
link في قولتيه محفوظه

add link

$$Z_{bus\ new} = Z_{bus\ old} - \frac{\Delta Z \Delta Z^T}{Z_{ll}}$$

$$\Delta Z = \begin{bmatrix} Z_{1i} - Z_{1j} \\ Z_{2i} - Z_{2j} \\ Z_{3i} - Z_{3j} \end{bmatrix}$$

link في 3
3 → 1



في واوليه

$$i = 1$$

$$j = 3$$

$$\Delta Z^T = \begin{bmatrix} Z_{1i} - Z_{1j} & Z_{2i} - Z_{2j} & Z_{3i} - Z_{3j} \end{bmatrix}$$

$$Z_{ll} = Z_{1i} + Z_{3j} - 2Z_{1j} + Z_{1j}$$

$Z_{bus\ old}$

ALAQSA

system

Subject : _____

Date : _____

✓ From old

$$\Delta Z_s \begin{bmatrix} z_{11} - z_{12} \\ z_{21} - z_{23} \\ z_{31} - z_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} J_{0.3} - 0 \\ J_{0.1} - 0 \\ 0 - J_{0.1} \end{bmatrix}$$

$$\Delta Z^T = [J_{0.3} \quad J_{0.1} \quad J_{0.1}]$$

$$Z_{11} = z_{11} + z_{33} - 2z_{13} + z_{13}$$

$$= J_{0.3} + J_{0.1} - (0.2) + J_{0.1} = J_{0.5}$$

صيرته الطريقة من تقدير بقدر
- adding
removing

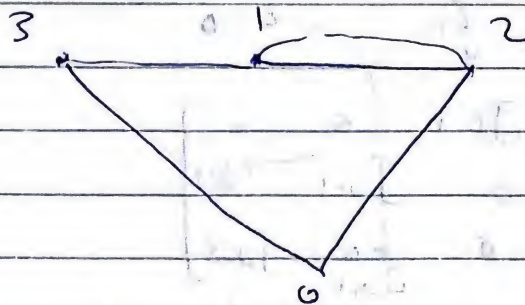
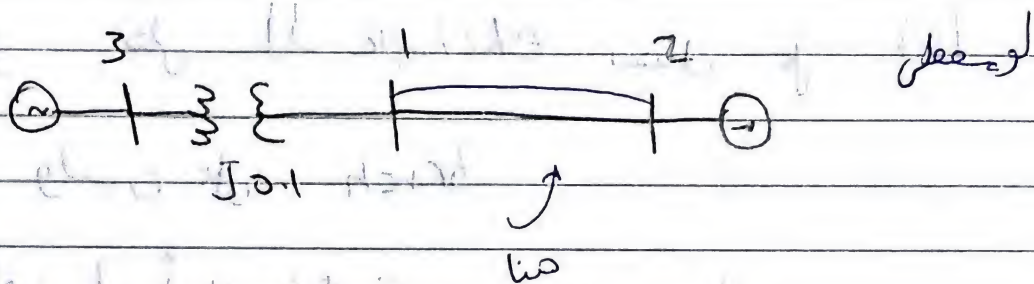
لا تترك تقدير
Your

$$\frac{\Delta Z^T}{Z_{11}} = \begin{bmatrix} J_{0.3} \\ J_{0.1} \\ -J_{0.1} \end{bmatrix} [J_{0.3} \quad J_{0.1} \quad -J_{0.1}]$$

J_{0.5}

على الترتيب الخاصة تأخذ ج عدد حركه

$$Z_{bus} = \begin{bmatrix} J_{0.12} & J_{0.04} & J_{0.06} \\ J_{0.04} & J_{0.08} & J_{0.02} \\ J_{0.06} & J_{0.02} & J_{0.08} \end{bmatrix}$$

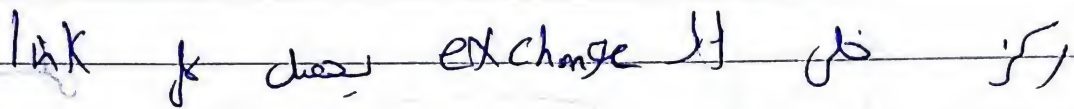


الو قال ضايف Z_{12} له $link$ جديد
لدينا Z_{12} $System$ $link$ جديد

تأخذ $link$ Z $link$ $المطابق$ فقط

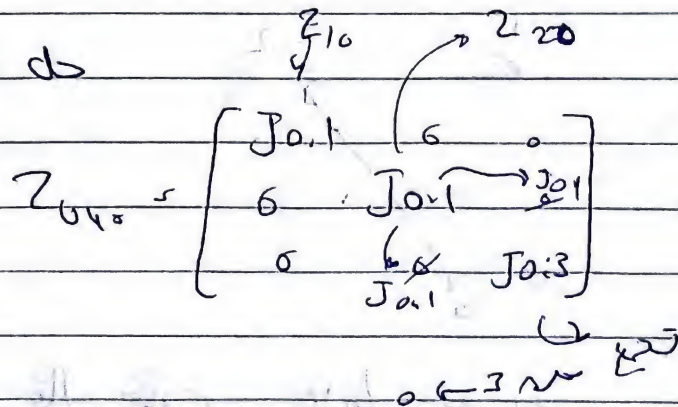
عند ايجار Z_{12} بعض له $تعصب$ توازن
أبدأ

ويبقى القسم Z_{old}



branch ولس

یعنی رام اے سوال کو میں قیل بدہ الہ



تفضل 22 ملان ای حاضریہ سید

لذ حفظ وانشاء يوم عيد تامل في المعجزة

3 2 1 0 1 2 3

Subject : _____

Date : _____

لو كسب و افاد
لكي تفسر 1 2 فقط هو الال علم كله

$$Z_{bur} = \begin{bmatrix} J_{0,1} & 0 & x \\ 0 & J_{0,1} & J_{0,1} \\ 0 & J_{0,1} & J_{0,3} \end{bmatrix}$$

link aslo

~~ΔZ من فيها اجزاء~~

~~exchange 1~~ ~~ΔZ ΔZ^T~~ ~~و للفرق~~
~~Z_{LL}~~

$$\frac{\Delta Z \Delta Z^T}{Z_{LL}}$$

$$\frac{Z_{G_{AA}} Z_{G_{AA}}}{Z_{LL}} \Delta Z \Delta Z^T$$

نظرة Z_{G_{AA}} اشارة

لو remove بين ا و 3
link

يعطى الرسم وقول

بصوره رسم ا يعطى Z_{bus}

ال

remove h_i 1-5

Z_{ij} 2-2

System 0

$Z_{bus old}$ old

$$Z_{bus new} = Z_{bus old} - \frac{\Delta Z_{12}}{Z_{11}}$$

تحويل

تغيير Z_{bus} في old

$$Z_{11} = Z_{11} + Z_{33} - 2Z_{13}$$

تغييره حسب

بدلاً من ذلك Z_{11} شبيه بالطرق

لہذا تقول 2 نمونہ حاصل کرنا ہر ایک میں مجموع

غلط

$$Z = \frac{1}{j\omega L}$$

$$= -j/\omega$$

2 1 2

جس کا

$j\omega L = Y$

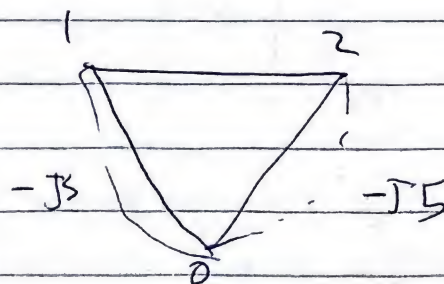
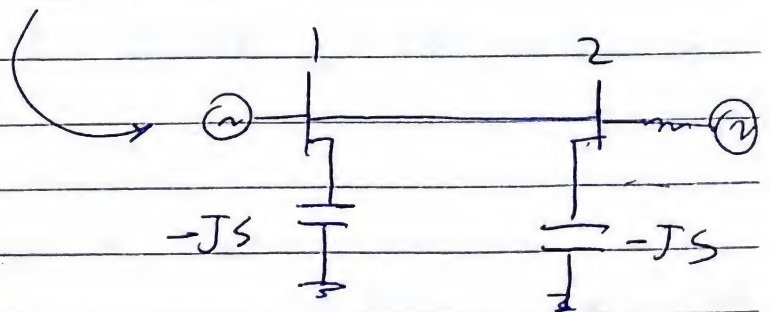
$P_{in} = P_{out}$

نمونہ 2 1 π

ہر نمونہ کی کاپی کا

link
بہرہ الیکٹرونک

نمونہ zero



Subject : _____

Date : _____

ان عامه توازن خطا

branch واحد اساسی ک
وابستگی خطا

والتوازی موه link

$t = 1067$

1067

1067

1067 1067

